KSP84-0083-16-01(2)
SPRO-00773-00

Fujikura

高密度実装型光増幅器用

SNMPユニット
FOAM-U12CT3

取扱説明書

●ご使用の前に、この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、内容を理解してからお使いください。
●お読みになったあとも、本製品のそばなどいつも手元において、大切にお使いください。

2006年 4月　第２版

株式会社フジクラ

目 次

1 はじめに 1
1.1 ご使用になる前に 1
1.2 梱包内容 2
2 製品の特長 3
3 安全にご使用いただくための注意点 4
4 各部の名称と機能 6
4.1 外観 6
4.2 各部の名称と機能 7
4.3 LANポートの設定 8
5 ユニットの実装 9
6 モジュラコネクタの取り付け方法 10
7 保守・運用管理 11
7.1 コンフィグレーションの準備 11
7.1.1 初期設定 11
7.2 コマンドラインインターフェース 12
7.3 ログイン 13
7.4 各機能の設定 15
7.4.1 IPアドレスの設定 15
7.4.2 動作確認 16
7.4.4 SNMPによるネットワーク管理 17
8 MIB,TRAPの説明 18
8.1 MIB 18
8.1.1 MIB-II 19
8.1.2 PRIVATE MIB 24
8.2 Trap 34
9 アフターサービスについて 36

1　はじめに

1.1　ご使用になる前に

本取扱説明書は、高密度実装型光増幅器用 SNMP ユニット「FOAM-U12CT3」（以下 FOAM-U12CT3 と記載）の取り扱い方法について説明するものです。

本製品のご使用にあたって、まず本取扱説明書をお読みください。基本的な取扱い方法をご理解いただけます。また、この取扱説明書は、人身への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を末永く安全にお使いいただくために、守っていただきたい項目を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

安全にご使用いただくために必ずお守りください

⚠ 危険：	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が極めて高いことが想定される内容を示しています。
⚠ 警告：	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意：	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が損傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
お願い：	この表示を無視して誤った取扱いをすると、本製品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容を示しています。

- 本取扱説明書に記載されている内容は、予告なしに変更する場合があります。
- 本取扱説明書に記載されている図および写真は実物と異なる場合があります。
- 本取扱説明書の内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きの点がございましたら、購入先までご連絡ください。
- 本製品の製造に直接かかわるものを除き、本書の記述および本製品に依存する事によって直接的／間接的に生じた損害については、責任を負いませんので、予めご了承ください。

1.2　梱包内容

「FOAM-U12CT3」には、下記の本体および付属品が含まれておりますのでご確認ください。欠品または落丁・乱丁などございましたら、「9 アフターサービスについて」に記載されている弊社窓口までご連絡ください。

・「FOAM-U12CT3」

FOAM-U12CT3本体	1台
3.5インチ フロッピーディスク (プライベートMIB ASN1ファイル)	1枚
取扱説明書　(本書)	1部
コマンドリファレンス	1部
テーブルリファレンス	1部

梱包材の取扱い上の注意

本体やマニュアル等を梱包している袋を頭にかぶると、窒息の危険がありますので、ご注意ください。

2　製品の特長

本製品は、FTTH / CATV 用マルチポート光アンプラックマウントシャーシ「FOAM-U05PF」（以下 FOAM-U05PF と記載）、高密度実装型光増幅器用ラックマウントシャーシ「FOAM-U12PF」(以下 FOAM-U12PF と記載）またはピザボックス型光増幅器用ラックマウントシャーシ「FOAM-M01PF」（以下 FOAM-M01PF と記載）に実装して使用する SNMP ユニットです。

▼「FOAM-U12CT3」は、同一シャーシに挿入されている光ユニット(*1)、電源ユニット(*2)およびファンユニット(*3)の持つMIB情報を収集し、SNMPマネージャからの要求に対し必要な情報を返します。また光ユニットの各種設定変更も可能です。特定のイベントを検知した場合、SNMPトラップを、指定されたIPアドレス宛てに発行します。

▼各種情報を収集し、履歴(LOG)として保持する機能を備えています。

▼Telnet あるいは RS-232C を用いて接続した端末からのコマンドライン入力により、各種設定を行う機能を備えています。

▼10BASE-T および 100BASE-TX 回線を使用し遠隔にある管理端末から、FTP または TFTP を用いて、MIB 項目を含む最新ソフトウェアのダウンロードが可能です。

▼電源ユニットが ON の状態で「FOAM-U12CT3」を挿抜することが可能ですので、光ユニットの動作に影響を与えることはありません。

(*1) ここで光ユニットとは、下記の製品を表します（以下光ユニットと記載）。
取り扱いについては、それぞれの取扱説明書をお読みください。
・FTTH / CATV 用マルチポート光アンプ EDFA ユニット「FOAM-U05AU3」
・高密度実装型光増幅器用 EDFA ユニット「FOAM-U12AU2」
・高密度実装型光増幅器用光カプラユニット「FOAM-U12CP」
・高密度実装型光増幅器用光スイッチユニット「FOAM-U12SW」
・高密度実装型光増幅器用スイッチカプラユニット「FOAM-U12SC」

(*2) ここで電源ユニットとは、下記の製品を表します（以下電源ユニットと記載）。
取り扱いについては、それぞれの取扱説明書をお読みください。
・高密度実装型光増幅器用電源ユニット「FOAM-U12PS2」
「FOAM-U12PS3」
・ピザボックス型光増幅器用電源ユニット「FOAM-M01PS」

(*3) ここでファンユニットとは、下記の製品を表します（以下ファンユニットと記載）。
取り扱いについては、それぞれの取扱説明書をお読みください。
・FTTH / CATV 用マルチポート光アンプファンユニット「FOAM-U05FU」
・高密度実装型光増幅器用ファンユニット「FOAM-U12FU」
・ピザボックス型光増幅器用ファンユニット「FOAM-M01FU」

3　安全にご使用いただくための注意点

必ず守ってください

警告

◆発煙時の対処

発煙や異臭がしたら...

万一、製品から発煙、異臭がした場合には、差し込みプラグをコンセントから抜くなどして本製品への電源供給を停止してください。
異常な状態のまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆水が装置内部に入った場合の対処

水が装置内部に入ったら...

万一、内部に水やコーヒーなどが入った場合は、差し込みプラグをコンセントから抜くなどして本製品への電源供給を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆異物が装置内部に入った場合の対処

異物が装置内部に入ったら...

万一、本体に異物が入った場合には、差し込みプラグをコンセントから抜くなどして本製品への電源供給を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆改造の禁止

本体を改造しない...

本製品を改造しないでください。火災、感電および故障の原因になります。

◆分解の禁止

本体を分解しない...

本体を分解しないでください。火災や感電および故障の原因になります。点検、清掃、修理が必要な場合には、購入先までご連絡ください。

◆日本国内使用の制限

日本国内のみで使用してください...

本装置は日本国内仕様になっていますので、海外ではご使用になれません。

◆濡れた手で触れない

濡れた手で触ったりしない...

濡れた手で本体や電源コードに触れないでください。感電の原因になります。

◆高湿度設置の回避

湿度の高い場所には設置しない...

湿度の高い場所には、設置しないでください。火災、感電の原因になります。

必ず守ってください

⚠ 注意

◆火気のそばへの設置禁止

火気のそばには設置しない...

本製品や電源コードを火気のそばに近づけないでください。キャビネットや電源コードの被覆が溶けて、火災、感電の原因になる可能性があります。

◆雷時の注意

雷がなりだしたら、電源コードには触れない...

雷がなり出したら電源コードや信号線等に触れないでください。感電する恐れがあります。

◆長期間使用しないときの注意

長期間使用しないときには、電源コードを抜いてください...

長期間ご使用にならない場合には、安全のため必ず電源コードをはずしてください。

◆設置時の注意

通風孔をふさがない...

通風の障害となるものを通風孔の周囲に置かないでください。通風孔をふさぐと本製品の内部に熱がこもり、火災の原因になる可能性があります。

◆高温になる場所への設置禁止

高温になるところには設置しない...

直射日光の当たるところや発熱器具のそばなど、温度の高いところには設置しないでください。内部の温度が上がり、火災の原因になる可能性があります。

◆湯気、ほこりの多い場所への設置禁止

湯気、ほこりの多いところには設置しない...

ほこりの多いところや湯気の当たるところには設置しないでください。火災、感電の原因になる可能性があります。

◆静電気による破損を防ぐために

RJ45コネクタの金属端子やモジュラコネクタの金属端子に触らない...

RJ45 コネクタの金属端子やツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子には触れたり、帯電したものを近づけないでください。静電気により故障の原因となる可能性があります。

◆修理を行う場合の注意

修理はメーカに依頼する...

本製品の修理を行う場合は、必ずメーカにご依頼ください。
誤った修理は火災、感電の原因となります。

◆破棄について

産業廃棄物として破棄する...

本製品を破棄するときは、各自治体の条例に従って処理してください。

4　各部の名称と機能

4.1　外観

FOAM-U12CT3 の外観を示します。

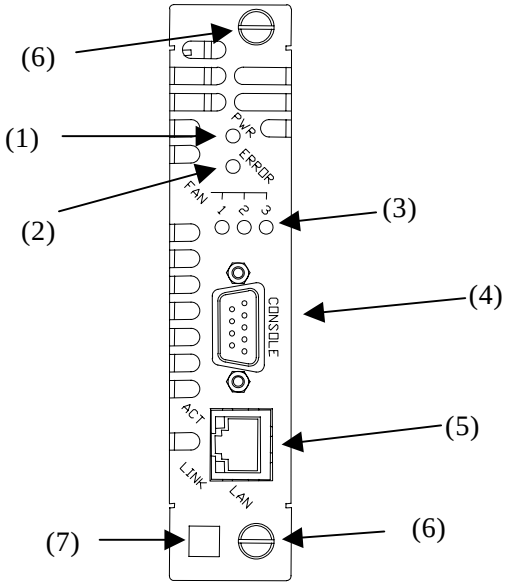

図4-1 前面

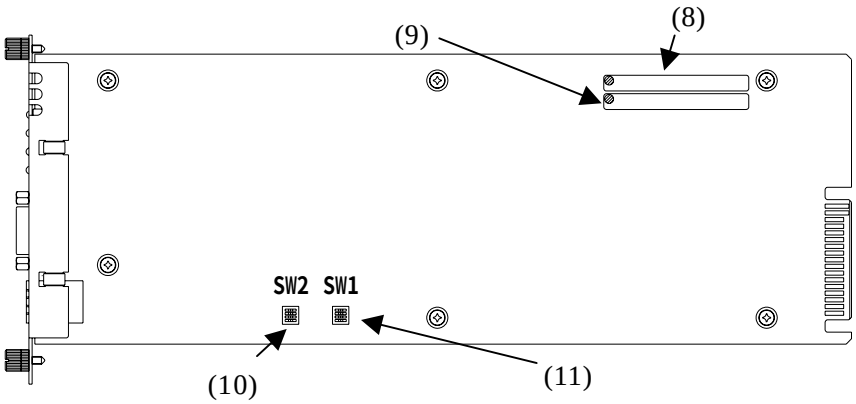

図4-2 右側面

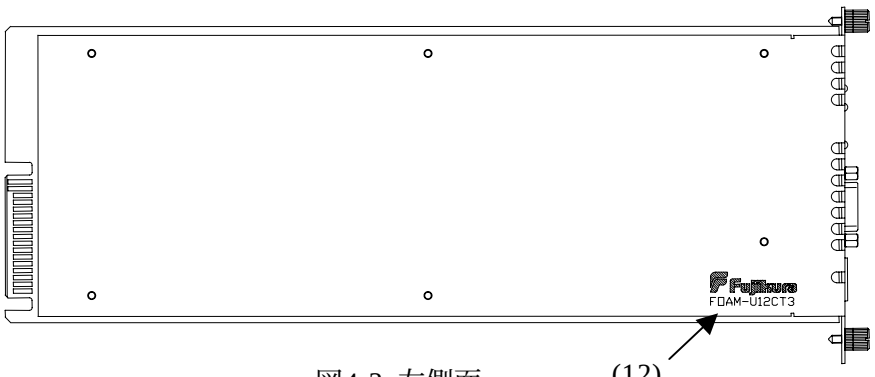

図4-3 左側面

4.2　各部の名称と機能

FOAM-U12CT3 の各部の名称と機能を説明します。

表 4-1　名称と機能

(1)　電源 LED	通電状態と動作状態を示します。
(2)　通信状態表示用 LED	FOAM-U12CT3 と光ユニットの通信動作状態を示します。
(3)　ファンユニット状態表示用 LED	ファンユニットの動作状態を示します。
(4)　コンソールポート	保守端末を接続し本装置の設定を行います。
(5)　LAN ポート	SNMP マネージャとの接続に使用する 10Mbps（10BASE-T）、100Mbps（100BASE-TX）の LAN インタフェースです
(6)　固定ネジ	ユニットを固定するためのネジです。
(7)　スロット ID 表示窓	「FOAM-U05PF」、「FOAM-U12PF」および「FOAM-M01PF」のスロット ID を示します。
(8)　シリアルナンバー表示	製品のシリアルナンバーを示します。
(9)　MAC アドレス表示	製品の MAC アドレスを示します。
(10)　LAN ポート設定用 DIP SW	LAN ポート設定用の DIP SW です。詳細は「4.3 LAN ポートの設定」をお読みください。
(11) メンテナンス設定用 DIP SW	メンテナンス設定用の DIP SW です。出荷時の設定のままご使用ください。設定を変えてのご使用は故障の原因となります。
(12) 型番表示	この製品の型番を示します。

表4-2　LED表示の説明

名称	表示色	状態	意味
PWR	消灯	-	電源オフの状態を示します。
	緑	点灯	自己診断機能が完了し、正常状態にあることを示します。
	赤	点灯	自己診断機能で異常状態にあることを示します。
ERROR	消灯	-	各スロットの光ユニットが非実装の状態を示します。
	緑	点灯	各スロットの光ユニットと FOAM-U12CT3 の通信状態が正常動作状態にあることを示します。
	赤	点灯	各スロットの光ユニットと FOAM-U12CT3 の通信状態が異常状態であることを示します。
1～3	消灯	-	各スロットのファンユニットが非実装の状態を示します。
	緑	点灯	各スロットに実装されたファンユニットの動作が正常状態にあることを示します。
	赤	点灯	各スロットに実装されたファンユニットの動作が異常状態にあることを示します。
LINK	緑	点灯	LAN ポートが LINK UP 状態であることを示します。
	消灯	-	LAN ポートが LINK DOWN 状態であることを示します。
ACT	緑	点滅	LAN ポートが通信状態であることを示します。通信時には約 80ms 間隔で点滅します。
	消灯	-	LAN ポートが非通信状態であることを示します。

4.3 LAN ポートの設定

LAN ポートの設定について説明します。

LAN ポートの動作モードはソフトウェア設定および DIP SW 設定によって決定されます。

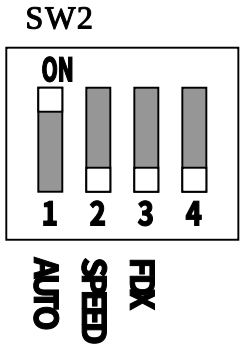

図4-4

DIP SW による設定はソフトウェア設定で DIP SW による設定を有効とした場合のみ効果があります。ソフトウェアによる設定は“ systemControlTable ”の“ LanPortMode ”で行います。詳細は「FOAM-U12CT3 コマンドリファレンス」および「FOAM-U12CT3 テーブルリファレンス」をお読みください。

LanPortMode	AUTO SW	SPEED SW	FDX SW	動作モード
Auto-nego(0)	×	×	×	Auto-Negotiation
10m-hdx(1)	×	×	×	10BASE-T 半二重
10m-fdx(2)	×	×	×	10BASE-T 全二重
100m-hdx(3)	×	×	×	100BASE-TX 半二重
100m-fdx(4)	×	×	×	100BASE-TX 全二重
hwSwitch(5)	ON	×	×	Auto-Negotiation
hwSwitch(5)	OFF	OFF	OFF	10BASE-T 半二重
hwSwitch(5)	OFF	OFF	ON	10BASE-T 全二重
hwSwitch(5)	OFF	ON	OFF	100BASE-TX 半二重
hwSwitch(5)	OFF	ON	ON	100BASE-TX 全二重

×はDIP SW設定によらず動作モードが決定されることを表します。

動作モードが Auto-Negotiation に設定された場合、連動して MDI-X を自動で切り替える機能が有効となります。この機能により接続機器の LAN ポートが MDI、MDI-X のいずれの場合もストレートケーブルで接続が可能になります。

出荷時の“ LanPortMode ”設定は“ hwSwitch(5) ”、出荷時の LAN ポート設定用 DIP SW の設定は以下の通りです。

AUTO： ON
SPEED： OFF
FDX： OFF

5　ユニットの実装

FOAM-U12CT3 は FOAM-U05PF、FOAM-U12PF または FOAM-M01PF の SNMP ユニット専用スロットに実装して使用します。光ユニット専用スロットには実装することができません。

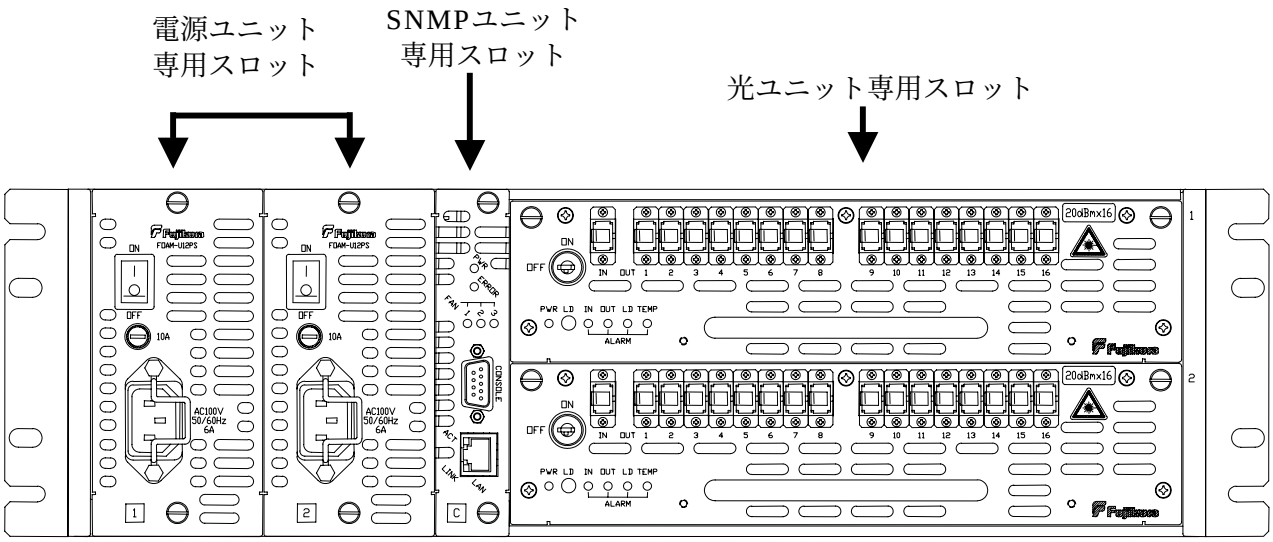

図 5-1　正面図（ユニット実装状態）

図 5-2 のように FOAM-U12CT3 を SNMP ユニット専用スロットに挿入します。しっかりと押し込み、固定ネジでユニットを固定してください。

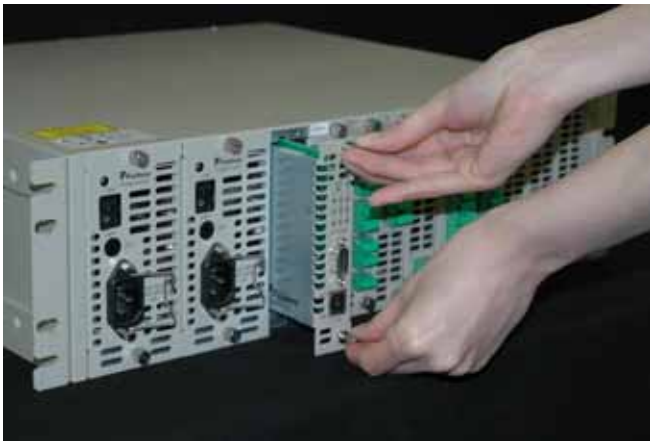

図 5-2 ユニットの実装方法

注意

ユニットを実装していない SNMP ユニット専用スロットには必ずブランクパネル（ラックマウントシャーシに付属）を取り付けてご使用ください。ブランクパネルを取り付けない場合、異物が混入しやすくなり機器が故障する恐れがあります。

6　モジュラコネクタの取り付け方法

■モジュラコネクタの取り付け方法

ツイストペアケーブルは、勘合音がするまで確実に差し込んでください。

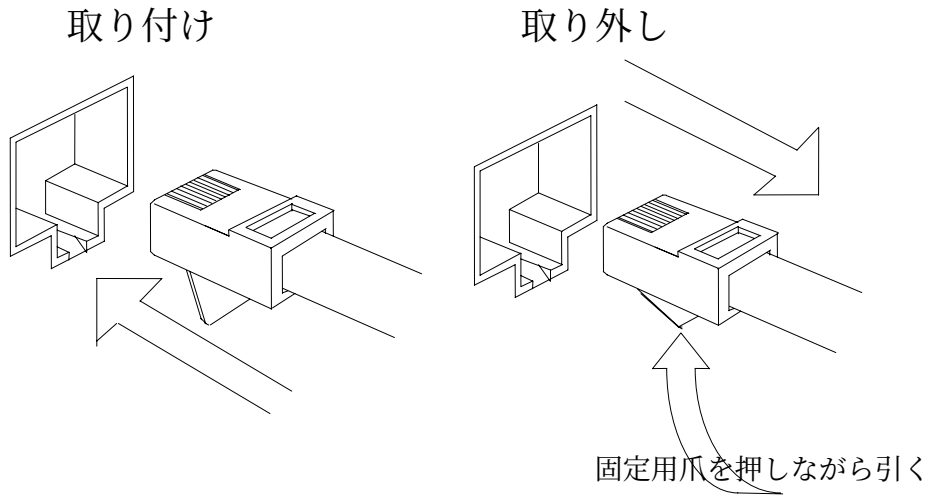

図 6-1 モジュラコネクタの取り付け方法

お願い

・ツイストペアケーブルをモジュラコネクタに固定した状態で無理に引き抜かないでください。コネクタ部にある固定用爪を破損したり、接触不良を起こして通信ができなくなります。

・施工したツイストペアケーブルの上に重い物を乗せたり、モジュラコネクタより出たツイストペアケーブルを無理に曲げないでください。配線が断線して通信ができなくなります。

7　保守・運用管理

本装置の保守･運用管理を行うには LAN ポートまたはコンソールポートへ保守用端末を接続することによりおこないます。

本章では保守・運用管理をおこなうための準備およびその手順について説明します。

7.1　コンフィグレーションの準備

本装置は工場出荷時にあらかじめいくつかの初期設定がされていますが、まず最初に IP アドレスを設定する必要があります。さらに必要に応じてコンフィグレーションを変更する必要があります。工場出荷時の状態で IP アドレスを設定するには、本装置のコンソールポート経由で保守用端末のコマンドラインから設定する方法があります。設定方法については『7.4.1 IP アドレスの設定』を参照してください。

コンフィグレーションをおこなうには、本装置のコンソールポート経由で保守用端末(コンソール端末)のコマンドラインから設定する方法と、IP アドレス設定後に本装置の設定をおこなった LAN ポートから telnet 接続で設定する方法があります。

これらコンフィグレーション設定の説明については『7.4.3 コンフィグレーションの設定』を参照してください。

本装置をコンフィグレーションするための準備として、LAN ポートまたはコンソールポートへ接続する場合の注意項目を次に示します。

(1)LAN ポート

LAN ポートのピンアサインは MDI になっていますので、リピータ、スイッチングハブなどと接続する場合はストレートケーブル、パソコンやワークステーションと接続する場合はクロスケーブルを使用してください。

(2)コンソールポート

本装置の設定用に保守端末を接続します。この場合 RS-232C クロスケーブルと、保守端末上で動作するターミナルエミュレータなどのソフトウェアが必要です。例えば、保守用端末に Windows パソコンを使用する場合は、Windows 標準添付の「ハイパーターミナル」が使用できます。

7.1.1 初期設定

本装置工場出荷時の初期設定内容を示します。

(1)LAN ポート
- ・Auto-Negotiation

(2)コンソールポート

・ボーレート	9600bps
・データ長	8bit
・ストップビット	1bit
・パリティチェック	無し

(3)初期ログイン時のパスワード

・パスワード	設定無し(注)

(4)IP アドレス

・暫定 IP アドレス	192.168.0.1

(注)セキュリティ確保のため、必ずパスワードは設定してください。

7.2　コマンドラインインターフェース

コマンドラインインタフェースを使用して本装置の設定を変更／参照する場合、実行するコマンド毎に実行可能なモードがあります。ユーザは、各コマンドを実行可能なモードに状態を遷移させた後、コマンドを入力する必要があります。
本装置で実装しているモードを示します。

ノーマル(normal)モード
本装置にログイン直後のモードです。
本装置の設定情報を参照することができます。
本モードでは設定することはできません。

管理者(super)モード
ノーマルモードから”super”コマンドを入力することにより移行するモードです。本モードに移行することにより、本装置への設定を行うことができます。

7.3 ログイン

本装置に保守用端末とコンソールポート経由で接続または telnet を利用してネットワーク接続でログインする場合の手順を示します。

(1)ログイン手順

telnet を利用してログインする場合パスワードを聞いてきますので、あらかじめ設定されているパスワードを入力してください。

```
Password: △△△△              ←パスワードを入力します。
```

本装置の工場出荷時のパスワードは設定されていませんので、入力せずにそのまま ENTER キーを押してください。

ログインが成功しますと以下のようなメッセージとプロンプトが表示されますので、ここから各種コマンドの入力がおこなえます。

```
FOAM-U12CT3 SNMP Unit V2.2.1E00
[allis3] Wed Dec 14 14:26:06 2005

<IP hostname>_(n)
```

※ソフトウェアのバージョンおよび日付等は変更される可能性があります。
※IP hostname を設定していない場合は表示されません。

(2)パスワードの設定

・コマンドラインより管理者モードに移行します。

```
_(n)super
```

・管理者モード用パスワードの設定をおこないます。

```
(s)passwd
  Changing password
  New Password: ****          ←新たに設定するパスワードを入力します
  Re-type Password: ****      ←再度パスワードを入力します

  Password changed            ←正しくパスワード設定処理が完了しました
  _(s)
```

ここで設定したパスワードは、FTP 等で使用される admin の sysPassword にも反映されます。

• telnet 用パスワードの設定をおこないます。

```
_(s) config set sysctl iphostpassword △△△△
   [changing index 1]
        ipHostPassword <-- ****
    _(s)
```

パスワード設定の詳細については別冊の『テーブルリファレンス』の”テーブル概要”の項目と”systemControlTable”の項目、また”config”コマンドについては『コマンドリファレンス』の”config”の項目を参照してください。

※パスワードを忘れるとログインができなくなりますので注意してください。

(3)IP hostname の設定

管理者モードより、以下のコマンドを入力することにより、IP hostname(システム自身の認証用ホスト名)を定義することができます。

```
_(s) config set sysctl iphostname FOAM-U12      ←ホスト名 “FOAM-U12”を設定
[changing index 1]
      ipHostName <-- ' FOAM-U12'
FOAM-U12_(s)
```

7.4 各機能の設定

7.4.1 IPアドレスの設定

工場出荷時の装置には、暫定 IP アドレス(192.168.0.1)が設定されていますが、この IP アドレスの設定を変更する方法は次の通りです。

(1)コンソールポート経由で保守用端末のコマンドラインインタフェースで設定

本装置を保守用端末と RS-232C クロスケーブルで接続し、保守用端末のターミナルソフトを立ち上げて本装置へログインします。ログイン方法については『7.3 ログイン』を参照してください。

本装置へログインしましたらコマンドラインにより管理者モードに移行した後、IP アドレスの設定をおこないます。設定例の手順を次に示します。

```
_(s) config set subnet
  [adding index 1]
  subnetMaskAddress [0.0.0.0]: 255.255.255.0          ←サブネットマスクアドレス
          subnetMaskAddress <-- 255.255.255.0
  subnetMyAddress [192.168.0.1]:192.168.1.4           ←IPアドレス
          subnetMyAddress <-- 192.168.1.4
  DefaultGwAddress [0.0.0.0]:192.168.1.20             ←ゲートウェイアドレス
          DefaultGwAddress <-- 192.168.1.20
  _(s)
```

上記例により、本装置の IP アドレス 192.168.1.4 が設定されました。

これらの情報を有効にするには，装置の再起動が必要です。

```
_(s) config save
```

を実行して設定値を保存し、reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

IP アドレス等の設定の詳細については別冊の『テーブルリファレンス』の”lanSubnetTable”の項目を参照してください。

7.4.2　動作確認

ここでは“ ping”コマンドを用いて、設定した内容が正しいかどうかを確認するための方法について説明します。“ ping”コマンドでエラーが発生する場合は、接続と設定内容を再度確認してください。

IP アドレスが 192.168.1.2 のノードから 192.168.1.4 のノードに対して ping をおこないます。192.168.1.2 のノードの OS が Windows98 等の場合はスタートメニューから“MS-DOS プロンプト ”を起動してください（WindowsNT/200/XP の場合は“ コマンドプロンプト ”）。そして、192.168.1.2 のノード（PC）で“ ping”コマンドを実行します。

```
C:¥WINDOWS>ping 192.168.1.4
```

正常に通信できた場合には、次のように表示されます。ネットワークの状況により表示が多少変わることがあります。

```
C:¥WINDOWS>ping 192.168.1.4
Pinging 192.168.1.4 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=10ms TTL=252
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=10ms TTL=252
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=10ms TTL=252
```

このように,

```
Reply from ...
```

と表示されれば正常です。エラーの場合には、

```
Request timed out.
```

と表示されます。この場合には、本装置の設定と接続を再確認してください。

7.4.3　コンフィグレーションの設定

本装置のコンフィグレーションは以下の方法によりおこなうことができます。

(1)コンソールポート経由で保守用端末のコマンドラインによる設定

本装置を保守用端末と RS-232C クロスケーブルで接続し、保守用端末のターミナルソフトを立ち上げて本装置へログインします。ログイン方法については『7.3 ログイン』を参照してください。ログインできましたら各種設定コマンドを入力します。

(2)telnet 接続による設定

telnet 接続をおこなう場合は、あらかじめ IP アドレスが設定されている必要があります。本装置を保守用端末と LAN ポート経由でネットワーク接続し、保守用端末から本装置に設定されている IP アドレスに対してログインします。ログイン方法については『7.3 ログイン』を参照してください。ログインできましたら各種設定コマンドを入力します。

7.4.4　SNMPによるネットワーク管理

(1)SNMP エージェントの設定

本装置の出荷時には、認証のためのコミュニティ名は以下のようになっています。

read-only MIB 認証のためのコミュニティ名　　－　**public**
read-write MIB 認証のためのコミュニティ名　　－　**private**

これらのコミュニティ名を変更する場合は、

```
_(s) config set snmpad
[changing index 1]
ROnlyCommunity [public]:private
    ROnlyCommunity <-- 'private'
RWCommunity [private]:secret
    RWCommunity <-- 'secret'
_(s)
```

というコマンドでおこないます。

本装置からマネージャへの通達（トラップ）を発行する場合には、本装置にマネージャの情報を設定しなければなりません。例えば、マネージャが搭載されているワークステーションの IP アドレスが 192.168.1.201、コミュニティ名が public の場合、

```
_(s) config add snmptr
[adding index 1]
host [0.0.0.0]: 192.168.1.201
    host <-- 192.168.1.201
community [public]: public
    community <-- 'public'
_(s)
```

と設定します。なお、**これらの情報を有効にするには、装置の再起動が必要です。**

```
_(s) config save
```

を実行して設定値を保存し、reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

SNMP に関する設定については別冊の『テーブルリファレンス』の以下の項目を参照してください。

- ”snmpAdminTable”
- ”snmpTrapControlTable”
- ”snmpTrapTable”
- ”EnterpriseMibTable”

エージェントが持っている情報のデータベースを MIB（Management Information Base）と呼びます。本装置の MIB の一覧については『8.1 MIB』をご覧ください。

8 MIB,TRAP の説明

8.1 MIB

本装置では MIB-II と Private MIB を実装しています。

MIB 名	MIB の名前です。RFC 等で定義されている正式な名前を記述しています。
アクセス	該当の MIB に対する書き込みおよび読み込みの可否を示します。 以下に示す 3 種類の文字列が記述されています。 NA　書き込み、読み込みともにできません。 RO　読み込みのみ可能です。 RW　読み込み、書き込みともに可能です。
意味	MIB の簡単な意味を示しています。MIB-II の詳細については RFC 等を参照してください。

8.1.1 MIB-II

MIB 名	アクセス	意味
sysDescr	RO	本製品名
sysObjectID	RO	本製品のオブジェクト識別子
sysUpTime	RO	リブート後の経過時間
sysContact	RW	連絡先
sysName	RW	システム内の名前
sysLocation	RW	設置場所
sysServices	RO	サポートレイヤ
ifNumber	RO	インタフェース数(ifTable エントリ数)
ifTable	NA	インタフェースごとの管理テーブル
ifEntry	NA	ifTable の構成要素
ifIndex	RO	各インタフェースの識別子
ifDescr	RO	インタフェースの説明
ifType	RO	プロトコル名
ifMtu	RO	送受信可能な最大プロトコルデータ長
ifSpeed	RO	送受信速度
ifPhysAddress	RO	物理アドレス
ifAdminStatus	RW	状態操作用 MIB
ifOperStatus	RO	現在の運用状態
ifLastChange	RO	現在の状態になった時間
ifInOctets	RO	受信オクテット数
ifUcastPkts	RO	上位に通知したユニキャストパケット数
ifInNUcastPkts	RO	上位に通知したユニキャスト以外のパケット数
ifInDiscards	RO	廃棄した受信パケット数
ifInErrors	RO	受信エラーとなったパケット数
ifUnknownProtos	RO	宛先不明により廃棄されたパケット数
ifOutOctets	RO	全送信オクテット数
ifOutUcastPkts	RO	上位から受信したユニキャストパケット数
ifOutNUcastPkts	RO	上位から受信したユニキャスト以外のパケット数
ifOutDiscards	RO	エラー以外の理由で送信できなかったパケット数
ifOutErrors	RO	エラーにより送信できなかったパケット数
ifOutQLen	RO	下位へ送信待ち行列長
ifSpecific	RO	関連する MIB のオブジェクト識別子

MIB 名	アクセス	意味
ipForwarding	RO	ルータは(1)、ルータでない場合(2) 2 固定
ipDefaultTTL	RO	IP ヘッダの Time-to-Live 30 固定
ipInReceives	RO	受信データ数
ipInHdrErrors	RO	IP ヘッダエラーによる受信廃棄数
ipInAddrErrors	RO	アドレス不正による受信廃棄数
ipForwDatagrams	RO	自分以外の宛先だったことによるフォワーディングデータ数
ipInUnknownProtos	RO	未実装プロトコルによる受信廃棄数
ipInDiacards	RO	エラー以外の原因による受信廃棄数
ipInDelivers	RO	上位層(TCP 等)に通知したデータ数
ipInOutRequests	RO	上位層からの送信要求数
ipOutDiscards	RO	エラー以外の原因で廃棄した送信要求数
ipOutNoRoutes	RO	中継先不明により廃棄した送信要求数
ipReasmTimeout	RO	リアセンブルタイムアウト値
ipReasmReqds	RO	リアセンブルが必要だった IP フラグメント数
ipReasmOKs	RO	リアセンブル成功の IP フラグメント数
ipReasmFails	RO	リアセンブル失敗の IP フラグメント数
ipFragOKs	RO	フラグメント成功数
ipFragFails	RO	フラグメント不可による廃棄数
ipFragCreates	RO	フラグメントされたデータ数
ipAddrTable	NA	本製品の IP アドレスに関するテーブル
ipAddrEntry	NA	ipAddrTable の構成要素
ipAdEntAddr	RO	IP アドレス
ipAdEntIfIndex	RO	本アドレスに対応する ifIndex
ipAdEntNetMask	RO	サブネットマスク
ipAdEntBcastAddr	RO	ブロードキャストアドレスの最下位ビット値
ipAdEntReasMaxSize	RO	リアセンブル可能な最大データサイズ
ipRouteTable	NA	IP 中継情報のテーブル
ipRouteEntry	NA	ipRouteTable の構成要素
ipRouteDest	RO	宛先 IP アドレス
ipRouteIfIndex	RO	次のホップに到達する ifIndex
ipRouteMetric1	RO	本中継エントリーの一番目のメトリック値
ipRouteMetric2	RO	本中継エントリーの別メトリック値
ipRouteMetric3	RO	本中継エントリーの別メトリック値
ipRouteMetric4	RO	本中継エントリーの別メトリック値
ipRouteNextHop	RO	次の中継先の IP アドレス
ipRouteType	RO	間接(4)、直接(3)、無効(2)、その他(1)
ipRouteProto	RO	中継情報の取得方法
ipRouteAge	RO	最後に更新した後の経過時間
ipRouteMask	RO	宛先アドレスとのマスク値
ipRouteMetric5	RO	本中継エントリーの別メトリック値
ipRouteInfo	RO	中継プロトコルの MIB
ipNetToMediaTable	NA	物理アドレスと IP アドレス変換テーブル
ipNetToMediaEntry	NA	IpNetToMediaTable の構成要素
ipNetToMediaIfIndex	RO	本エントリーに関連する ifIndex
ipNetToMediaPhysAddress	RW	物理アドレス
ipNetToMediaNetAddress	RO	IP アドレス
ipNetToMediaType	RW	静的(4)、動的(3)、無効(2)、その他(1)

MIB 名	アクセス	意味
icmpInMsgs	RO	受信した ICMP メッセージ
icmpInErrors	RO	ICMP メッセージエラー数
icmpInDestUnreachs	RO	ICMP Destination Unreachable メッセージ受信数
icmpInTimeExcds	RO	ICMP Time Exceeded メッセージ受信数
icmpInParmProbs	RO	ICMP Parameter Problem メッセージ受信数
icmpInSrcQuenchs	RO	ICMP Source Quench メッセージ受信数
icmpInRedirects	RO	ICMP Redirect メッセージ受信数
icmpInEchos	RO	ICMP Echo 要求メッセージ受信数
icmpInEchosReps	RO	ICMP Echo Reply メッセージ受信数
icmpInTimestamps	RO	ICMP Timestamp 要求メッセージ受信数
icmpInTimestampReps	RO	ICMP Timestamp Reply メッセージ受信数
icmpInAddMasks	RO	ICMP Address Mask Request メッセージ受信数
icmpInAddMaskReps	RO	ICMP Address Mask Reply メッセージ受信数
icmpOutMsgs	RO	送信しようとした ICMP メッセージ数
icmpOutErrors	RO	送信失敗した ICMP メッセージ数
icmpOutDestUnreachs	RO	ICMP Destination Unreachable メッセージ送信数
icmpOutTimeExcds	RO	ICMP Time Exceeded メッセージ送信数
icmpOutPramProbs	RO	ICMP Parameter Problem メッセージ送信数
icmpOutSrcQuenchs	RO	ICMP Source Quench メッセージ送信数
icmpOutRedirects	RO	ICMP Redirect メッセージ送信数
icmpOutEchos	RO	ICMP Echo メッセージ送信数
icmpOutEchoReps	RO	ICMP Echo Reply メッセージ送信数
icmpOutTimestamps	RO	ICMP Parameter 要求メッセージ送信数
icmpOutTimestampReps	RO	ICMP Timestamp Reply メッセージ送受信数
icmpOutAddMasks	RO	ICMP Address Mask Request メッセージ送信数
icmpOutAddrMaskReps	RO	ICMP Address Mask Reply メッセージ送信数

MIB 名	アクセス	意味
tcpRtoAlgorithm	RO	再送時間設定アルゴリズム
tcpRtoMin	RO	再送タイマの最小値
tcpRtoMax	RO	再送タイマの最大値
tcpMaxConn	RO	TCP コネクション数
tcpActiveOpens	RO	発呼オープン数
tcpPassiveOpens	RO	着呼オープン数
tcpAttemptFails	RO	失敗したコネクション数
tcpEstabResets	RO	リセット数
tcpCurrEstab	RO	現在、ESTABLISHED 状態または CLOSE-WAIT 状態の数
tcpInSegs	RO	受信セグメント数
tcpOutSegs	RO	送信セグメント数(再送は除く)
tcpRetransSegs	RO	再送セグメント数
tcpConnTable	NA	TCP コネクションテーブル
tcpConnEntry	NA	TcpConnTable 構成要素
tcpConnState	RO	コネクション状態
tcpConnLocalAddress	RO	ローカル IP アドレス
tcpConnLocalPort	RO	ローカルポート番号
tcpConnRemAddress	RO	リモート IP アドレス
tcpConnRemPort	RO	リモートポート番号
tcpInErrs	RO	受信エラー数
tcpOutRsts	RO	RST フラグの送信セグメント数
udpInDatagrams	RO	上位層に通知した受信データグラム数
udpNoPorts	RO	宛先ポート未知の受信データグラム数
udpInErrors	RO	エラーだった受信データグラム数
udpOutDatagrams	RO	送信データグラム数
udpTable	NA	UDP テーブル
udpEntry	NA	UdpEntry の構成要素
udpLocalAddress	RO	ローカル IP アドレス
udpLocalPort	RO	ローカルポート番号

MIB 名	アクセス	意味
snmpInPkts	RO	受信 SNMP メッセージ数
snmpOutPkts	RO	送信 SNMP メッセージ数
snmpInBadVersions	RO	不正バージョンの受信メッセージ数
snmpInBadCommunityNames	RO	未知コミュニティ名の受信メッセージ数
snmpInBadCommunityUses	RO	該当コミュニティ名に許されない操作の受信メッセージ数
snmpInASNParseErrs	RO	ASN1 復号化エラー数
snmpInTooBigs	RO	TooBig エラー受信数
snmpInNoSuchNames	RO	noSuchName エラー受信数
snmpInBadValues	RO	badValue エラー受信数
snmpInReadOnlys	RO	readOnly エラー受信数
snmpInGenErrs	RO	genError エラー受信数
snmpInTotalReqVars	RO	正常に処理された Get/GetNext-Request の MIB 数
snmpInTotalSetVars	RO	正常に処理された Set-Request の MIB 数
snmpInGetRequests	RO	Get-Request 受信数
snmpInGetNexts	RO	GetNext-Request 受信数
snmpInSetRequests	RO	Set-Request 受信数
snmpInGetResponses	RO	Get-Response 受信数
snmpInTraps	RO	TRAP 受信数
snmpOutTooBigs	RO	tooBig エラー送信数
snmpOutNoSuchNames	RO	noSuchName エラー送信数
snmpOutBadValues	RO	badValue エラー送信数
snmpOutGetErrs	RO	genError エラー送信数
snmpOutGetRequests	RO	Get-Request 送信数
snmpOutGetNexts	RO	GetNext-Request 送信数
snmpOutSetRequests	RO	Set-Request 送信数
snmpOutGetResponses	RO	Get-Response 送信数
snmpOutTraps	RO	TRAP 送信数
snmpEnableAuthenTraps	RW	authentication-TRAP の使用可否

8.1.2 PRIVATE MIB

FOAM-U12v2 = enterprises.167.151.3

項目	167.151.3 OID	R/W	詳細
foamSnmpTable	1	NA	SNMP ユニット管理テーブル
foamSnmpMacAddress	1.1	RO	SNMP ユニットの MAC アドレス (ベンダーコード部は含まない)
foamSnmpTrapTable	1.2	NA	SNMP TRAP 関連テーブル
foamSnmpTrapEntries	1.2.1	NA	SNMP TRAP 通知先設定テーブルのエントリー(1-4)
foamSnmpTrapEntry	1.2.1.1	NA	SNMP TRAP 通知先設定テーブルの１エントリー
foamSnmpTrapIndex	1.2.1.1.1	RO	SNMP TRAP 通知先設定テーブル内の各エントリーへのインデックス
foamSnmpTrapHost	1.2.1.1.2	RO	SNMP TRAP 通知先の IP アドレス
foamSnmpTrapCommunity	1.2.1.1.3	RO	SNMP TRAP 通知時のコミュニティ名
foamSnmpTrapOperation	1.2.2	NA	SNMP 操作テーブル
foamSnmpTrapAddHost	1.2.2.1	RW	Set リクエストにより SNMP TRAP 通知先設定テーブルへの通知先 IP アドレスエントリー追加を行う
foamSnmpTrapAddCommunity	1.2.2.2	RW	Set リクエストにより SNMP TRAP 通知先設定テーブルへのコミュニティ名エントリー追加を行う
foamSnmpTrapDelIndex	1.2.2.3	RW	Set リクエストにより指定したインデックスのエントリーを SNMP TRAP 通知先設定テーブルから削除する(1-4)
foamSnmpTrapSetIndex	1.2.2.4	RW	snmpTrapSetHost、snmpTrapSetCommunity にて Set リクエストを行う際の対象エントリーへのインデックス(1-4)
foamSnmpTrapSetHost	1.2.2.5	RW	Set リクエストにより snmpTrapSetIndex で示されたエントリーの通知先 IP アドレスを変更する
foamSnmpTrapSetCommunity	1.2.2.6	RW	Set リクエストにより snmpTrapSetCommunity で示されたエントリーのコミュニティ名を変更する
foamSnmpTrapControl	1.2.3	NA	トラップ通知の有無を設定するテーブル
foamPowerUnitInsertTraps	1.2.3.1	RW	電源ユニット挿入トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamPowerUnitRemoveTraps	1.2.3.2	RW	電源ユニット抜出トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamPowerUnitRecoverTraps	1.2.3.3	RW	電源ユニット正常復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamPowerUnitAlarmTraps	1.2.3.4	RW	電源ユニット異常発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamFanUnitInsertTraps	1.2.3.5	RW	ファンユニット挿入トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamFanUnitRemoveTraps	1.2.3.6	RW	ファンユニット抜出トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamFanUnitRecoverTraps	1.2.3.7	RW	ファンユニット正常復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamFanUnitAlarmTraps	1.2.3.8	RW	ファンユニット異常発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamEdfaUnitInsertTraps	1.2.3.9	RW	EDFA ユニット挿入トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamEdfaUnitRemoveTraps	1.2.3.10	RW	EDFA ユニット抜出トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamEdfaUnitOnTraps	1.2.3.11	RW	EDFA ユニット ON トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamEdfaUnitOffTraps	1.2.3.12	RW	EDFA ユニット OFF トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamEdfaShutdownTrapsIpa	1.2.3.13	RW	EDFA 自動遮断 IPA(光入力パワーアラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamEdfaShutdownTrapsOpa	1.2.3.14	RW	EDFA 自動遮断 OPA(光出力パワーアラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する

			foamEdfaShutdownTrapsIld1a	1.2.3.15	RW	EDFA 自動遮断 Ild1A(LD1 電流アラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaShutdownTrapsTld1a	1.2.3.16	RW	EDFA 自動遮断 Tld1A(LD1 温度アラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaShutdownTrapsIld2a	1.2.3.17	RW	EDFA 自動遮断 Ild2A(LD2 電流アラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaShutdownTrapsTld2a	1.2.3.18	RW	EDFA 自動遮断 Tld2A(LD2 温度アラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaShutdownTrapsLra	1.2.3.19	RW	EDFA 自動遮断 LRA(反射下限アラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaShutdownTrapsHra	1.2.3.20	RW	EDFA 自動遮断 HRA(反射上限アラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaShutdownTrapsTina	1.2.3.21	RW	EDFA 自動遮断 TinA(EDFA 内部温度アラーム)トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmTrapsIpa	1.2.3.22	RW	IPA(光入力パワーアラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmTrapsOpa	1.2.3.23	RW	OPA(光出力パワーアラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfalarmTrapsIld1a	1.2.3.24	RW	Ild1A(LD1 電流アラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfalarmTrapsTld1a	1.2.3.25	RW	Tld1A(LD1 温度アラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfalarmTrapsIld2a	1.2.3.26	RW	Ild2A(LD2 電流アラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfalarmTrapsTld2a	1.2.3.27	RW	Tld2A(LD2 温度アラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmTrapsLra	1.2.3.28	RW	LRA(反射下限アラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmTrapsHra	1.2.3.29	RW	HRA(反射上限アラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmTrapsTina	1.2.3.30	RW	TinA(EDFA 内部温度アラーム)発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamCommAlarmTraps	1.2.3.31	RW	モジュール通信異常発生トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsIpa	1.2.3.32	RW	IPA(光入力パワーアラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsOpa	1.2.3.33	RW	OPA(光出力パワーアラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsIld1a	1.2.3.34	RW	Ild1a(LD1 電流アラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsTld1a	1.2.3.35	RW	Tld1a(LD1 温度アラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsIld2a	1.2.3.36	RW	Ild2a(LD2 電流アラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsTld2a	1.2.3.37	RW	Tld2a(LD2 温度アラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsLra	1.2.3.38	RW	LRA(反射下限アラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsHra	1.2.3.39	RW	HRA(反射上限アラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamEdfaAlarmResetTrapsTina	1.2.3.40	RW	TinA(EDFA 内部温度アラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamCommAlarmResetTraps	1.2.3.41	RW	通信異常復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
			foamOswUnitInsertTraps	1.2.3.42	RW	光スイッチユニット挿入トラップ 2: 通知しない、1: 通知する
			foamOswUnitRemoveTraps	1.2.3.43	RW	光スイッチユニット抜出トラップ 2: 通知しない、1: 通知する
			foamOswSwPort1Traps	1.2.3.44	RW	光スイッチユニットポート 1 切替えトラップ 2: 通知しない、1: 通知する

foamOswSwPort2Traps	1.2.3.45	RW	光スイッチユニットポート 2 切替えトラップ 2: 通知しない、1: 通知する
foamOswAlarmTraps Ipa1	1.2.3.46	RW	光スイッチユニット IPA1(ポート 1 光入力パワーアラーム)トラップ 2: 通知しない、1: 通知する
foamOswAlarmTraps Ipa2	1.2.3.47	RW	光スイッチユニット IPA2(ポート 2 光入力パワーアラーム)トラップ 2: 通知しない、1: 通知する
foamOswAlarmResetTrapsIpa1	1.2.3.48	RW	光スイッチユニット IPA1(ポート 1 光入力パワーアラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamOswAlarmResetTrapsIpa2	1.2.3.49	RW	光スイッチユニット IPA2(ポート 2 光入力パワーアラーム)復帰トラップ 2:通知しない、1:通知する
foamChassisStatusTable	2	NA	FOAM-U12 システムステータステーブル
foamStatusPowerUnitTable	2.1	NA	電源ステータステーブル
foamStatusPowerUnitEntry	2.1.1	NA	電源ステータステーブルのエントリー
foamPowerUnitIndex	2.1.1.1	RO	電源ユニットインデックス(1,2)
foamPowerUnitStatus	2.1.1.2	RO	電源ステータス 0:Normal、1:Not plug in、2:Alarm
foamStatusSnmpTable	2.2	NA	SNMP ステータステーブル
foamStatusSnmp	2.2.1	RO	SNMP ステータス 0:Normal(固定)
foamStatusFanUnitTable	2.3	NA	ファンステータステーブル
foamStatusFanUnitEntry	2.3.1	NA	ファンステータステーブルのエントリー
foamFanUnitIndex	2.3.1.1	RO	ファンユニットインデックス(1-3)
foamFanUnitStatus	2.3.1.2	RO	ファンステータス 0:Normal、1:Not plug in、2:Alarm
foamStatusEdfaUnitTable	2.4	NA	EDFA ユニットステータステーブル
foamStatusEdfaUnitEntry	2.4.1	NA	EDFA ユニットステータステーブルのエントリー
foamEdfaUnitIndex	2.4.1.1	RO	EDFA ユニットインデックス(1-9)
foamEdfaUnitStatus	2.4.1.2	RO	EDFA ユニットステータス 0:Normal、1:Not plug in、2:Alarm
foamSlotTable	3	NA	FOAM-U12 スロットテーブル
foamSlotStatusTable	3.1	NA	スロットステータステーブル
foamSlotStatusEntry	3.1.1	NA	スロットステータスエントリー
slotIndex	3.1.1.1	NA	スロットインデックス(1-9)
slotStatus	3.1.1.2	RO	スロットステータス 0:Normal、1:Not plug in、2:Alarm、3:CommAlarm
slotModuleName	3.1.1.3	RO	ユニットの型式(挿入されていない場合は”Invalid”)
foamEdfa1UnitTable	4	NA	EDFA ユニット(1LD 版)詳細情報テーブル
foamEdfa1BasicTable	4.1	NA	EDFA 基本情報テーブル
foamEdfa1BasicEntry	4.1.1	NA	基本情報テーブルのエントリー
foamEdfa1SlotNo	4.1.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa1OutputPower	4.1.1.2	RO	光出力パワー
foamEdfa1SerialNumber	4.1.1.3	RO	EDFA ユニットのシリアルナンバー
foamEdfa1HwVersion	4.1.1.4	RO	Hardware Version
foamEdfa1SwVersion	4.1.1.5	RO	Software Version
foamEdfa1ModeTable	4.2	NA	EDFA 動作モードテーブル
foamEdfa1ModeEntry	4.2.1	NA	EDFA 動作モードテーブルのエントリー
foamEdfa1ModeSlotNo	4.1.1.1	RO	EDFA ユニットインデックス(1-9)
foamEdfa1ModeKeySwitch	4.2.1.2	RO	キースイッチの状態 1:On、0:Off
foamEdfa1ModeRemoteSwitch	4.2.1.3	RW	リモートスイッチの状態 1:On、0:Off (リモートスイッチ ON かつキースイッチ ON で LD 駆動)
foamEdfa1ModeShutdownIpa	4.2.1.4	RW	IPA(光入力パワーアラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構 ON（自動復帰）

foamEdfa1ModeShutdownOpa	4.2.1.5	RW	OPA(光出力パワーアラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa1ModeShutdownIld1a	4.2.1.6	RW	Ild1A(LD1 電流アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa1ModeShutdownTld1a	4.2.1.7	RW	Tld1A(LD1 温度アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構 ON（自動復帰）
foamEdfa1ModeShutdownLra	4.2.1.8	RW	LRA(反射下限アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa1ModeShutdownHra	4.2.1.9	RW	HRA(反射上限アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa1ModeShutdownFlagIpa	4.2.1.10	RO	通常は 0:Normal で IPA(光入力アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa1ModeShutdownFlagOpa	4.2.1.11	RO	通常は 0:Normal で OPA(光出力アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa1ModeShutdownFlagIld1a	4.2.1.12	RO	通常は 0:Normal で Ild1A(LD1 電流アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa1ModeShutdownFlagTld1a	4.2.1.13	RO	通常は 0:Normal で Tld1A(LD1 温度アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa1ModeShutdownFlagLra	4.2.1.14	RO	通常は 0:Normal で LRA(反射下限アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa1ModeShutdownFlagHra	4.2.1.15	RO	通常は 0:Normal で HRA(反射上限アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa1AlarmTable	4.3	NA	EDFA アラームテーブル
foamEdfa1AlarmEntry	4.3.1	NA	EDFA アラームテーブルのエントリー
foamEdfa1AlarmSlotNo	4.3.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa1AlarmStatus	4.3.1.2	RO	EDFA のアラーム状態 (下記アラームの OR) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa1AlarmIpa	4.3.1.3	RO	IPA(光入力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa1AlarmOpa	4.3.1.4	RO	OPA(光出力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa1AlarmIld1a	4.3.1.5	RO	Ild1A(LD1 電流アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa1AlarmTld1a	4.3.1.6	RO	Tld1A(LD1 温度アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa1AlarmLra	4.3.1.7	RO	LRA(反射下限アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa1AlarmHra	4.3.1.8	RO	HRA(反射上限アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa1StatusTable	4.4	NA	EDFA ステータステーブル
foamEdfa1StatusEntry	4.4.1	NA	EDFA ステータステーブルのエントリー
foamEdfa1StatusSlotNo	4.1.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa1StatusInputPwr	4.4.1.2	RO	EDFA の光入力パワーモニタ値
foamEdfa1StatusInputPwrMin1	4.4.1.3	RW	正常光入力パワーの下限 1　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの下限 1 を下回るとアラーム発生
foamEdfa1StatusInputPwrMin2	4.4.1.4	RW	正常光入力パワーの下限 2　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの下限 2 を下回ると自動遮断発生
foamEdfa1StatusInputPwrMax1	4.4.1.5	RW	正常光入力パワーの上限 1　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの上限 1 を超えるとアラーム発生

foamEdfa1StatusInputPwrMax2	4.4.1.6	RW	正常光入力パワーの上限 2　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの上限 2 を超えると自動遮断発生
foamEdfa1StatusOutputPwr	4.4.1.7	RO	EDFA の光出力パワーモニタ値
foamEdfa1StatusOutputPwrSet	4.4.1.8	RW	光出力パワー設定値　(単位 0.1dBm)
foamEdfa1StatusOutputPwrMin	4.4.1.9	RW	正常光出力パワーの下限　(単位 0.1dBm) 光出力パワーモニタ値が正常光出力パワーの下限を下回るとアラーム発生
foamEdfa1StatusOutputPwrMax	4.4.1.10	RW	正常光出力パワーの上限　(単位 0.1dBm) 光出力パワーモニタ値が正常光出力パワーの上限を超えるとアラーム発生
foamEdfa1StatusReflection	4.4.1.11	RO	反射率モニタ値
foamEdfa1StatusReflectMax	4.4.1.12	RW	反射率の上限　(単位 0.1dB) 反射率モニタ値が反射率の上限以上になるとアラーム発生
foamEdfa1StatusReflectMin	4.4.1.13	RW	反射率の下限　(単位 0.1dB) 反射率モニタ値が反射率の下限以下になるとアラーム発生
foamEdfa1LdStatusTable	4.5	NA	LD ステータステーブル
foamEdfa1LdStatusEntry	4.5.1	NA	LD ステータステーブルのエントリー
foamEdfa1LdStatusSlotNo	4.5.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa1LdStatusLd1Status	4.5.1.2	RO	LD1 状態 0:Off, 1:On
foamEdfa1LdStatusLd1Current	4.5.1.3	RO	LD1 駆動電流モニタ値
foamEdfa1LdStatusLd1CurrentMax	4.5.1.4	RO	LD1 電流最大値 （搭載する LD に応じて設定済み）
foamEdfa1LdStatusLd1CurrentLimit	4.5.1.5	RW	LD1 電流上限　(単位 1mA) LD1 駆動電流モニタ値が LD1 電流上限を超えるとアラーム発生
foamEdfa1LdStatusLd1Temp	4.5.1.6	RO	LD1 温度
foamEdfa1LdStatusLd1TempMin	4.5.1.7	RW	LD1 温度最小値　(単位 0.1℃) LD1 温度が LD1 温度最小値を下回るとアラーム発生
foamEdfa1LdStatusLd1TempMax	4.5.1.8	RW	LD1 温度最大値　(単位 0.1℃) LD1 温度が LD1 温度最大値を超えるとアラーム発生
foamEdfa2UnitTable	5	NA	EDFA ユニット(2LD 版)詳細情報テーブル
foamEdfa2BasicTable	5.1	NA	EDFA 基本情報テーブル
foamEdfa2BasicEntry	5.1.1	NA	基本情報テーブルのエントリー
foamEdfa2SlotNo	5.1.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa2OutputPower	5.1.1.2	RO	光出力パワー
foamEdfa2SerialNumber	5.1.1.3	RO	EDFA ユニットのシリアルナンバー
foamEdfa2HwVersion	5.1.1.4	RO	Hardware Version
foamEdfa2SwVersion	5.1.1.5	RO	Software Version
foamEdfa2ModeTable	5.2	NA	EDFA 動作モードテーブル
foamEdfa2ModeEntry	5.2.1	NA	EDFA 動作モードテーブルのエントリー
foamEdfa2ModeSlotNo	5.1.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa2ModeKeySwitch	5.2.1.2	RO	キースイッチの状態 1:On、0:Off
foamEdfa2ModeRemoteSwitch	5.2.1.3	RW	リモートスイッチの状態 1:On、0:Off (リモートスイッチ ON かつキースイッチ ON で LD 駆動)
foamEdfa2ModeShutdownIpa	5.2.1.4	RW	IPA(光入力パワーアラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構 ON（自動復帰）
foamEdfa2ModeShutdownOpa	5.2.1.5	RW	OPA(光出力パワーアラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa2ModeShutdownIld1a	5.2.1.6	RW	Ild1A(LD1 電流アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）

foamEdfa2ModeShutdownTld1a	5.2.1.7	RW	Tld1A(LD1 温度アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構 ON（自動復帰）
foamEdfa2ModeShutdownIld2a	5.2.1.8	RW	Ild2A(LD2 電流アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa2ModeShutdownTld2a	5.2.1.9	RW	Tld2A(LD2 温度アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構 ON（自動復帰）
foamEdfa2ModeShutdownLra	5.2.1.10	RW	LRA(反射下限アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa2ModeShutdownHra	5.2.1.11	RW	HRA(反射上限アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰）
foamEdfa2ModeShutdownFlagIpa	5.2.1.12	RO	通常は 0:Normal で IPA(光入力パワーアラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2ModeShutdownFlagOpa	5.2.1.13	RO	通常は 0:Normal で OPA(光出力パワーアラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2ModeShutdownFlagIld1a	5.2.1.14	RO	通常は 0:Normal で Ild1A(LD1 電流アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2ModeShutdownFlagTld1a	5.2.1.15	RO	通常は 0:Normal で Tld1A(LD1 温度アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2ModeShutdownFlagIld2a	5.2.1.16	RO	通常は 0:Normal で Ild2A(LD2 電流アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2ModeShutdownFlagTld2a	5.2.1.17	RO	通常は 0:Normal で Tld2A(LD2 温度アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2ModeShutdownFlagLra	5.2.1.18	RO	通常は 0:Normal で LRA(反射下限アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2ModeShutdownFlagHra	5.2.1.19	RO	通常は 0:Normal で HRA(反射上限アラーム)遮断が発生したときに 1:Shutdown となる
foamEdfa2AlarmTable	5.3	NA	EDFA アラームテーブル
foamEdfa2AlarmEntry	5.3.1	NA	EDFA アラームテーブルのエントリー
foamEdfa2AlarmSlotNo	5.3.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa2AlarmStatus	5.3.1.2	RO	EDFA のアラーム状態　(下記アラームの OR) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmIpa	5.3.1.3	RO	IPA(光入力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmOpa	5.3.1.4	RO	OPA(光出力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmIld1a	5.3.1.5	RO	Ild1A(LD1 電流アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmTld1a	5.3.1.6	RO	Tld1A(LD1 温度アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmIld2a	5.3.1.7	RO	Ild2A(LD2 電流アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmTld2a	5.3.1.8	RO	Tld2A(LD2 温度アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmLra	5.3.1.9	RO	LRA(反射下限アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2AlarmHra	5.3.1.10	RO	HRA(反射上限アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa2StatusTable	5.4	NA	EDFA ステータステーブル
foamEdfa2StatusEntry	5.4.1	NA	EDFA ステータステーブルのエントリー
foamEdfa2StatusSlotNo	5.1.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa2StatusInputPwr	5.4.1.2	RO	EDFA の光入力パワーモニタ値

foamEdfa2StatusInputPwrMin1	5.4.1.3	RW	正常光入力パワーの下限 1　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの下限 1 を下回るとアラーム発生
foamEdfa2StatusInputPwrMin2	5.4.1.4	RW	正常光入力パワーの下限 2　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの下限 2 を下回ると自動遮断発生
foamEdfa2StatusInputPwrMax1	5.4.1.5	RW	正常光入力パワーの上限 1　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの上限 1 を超えるとアラーム発生
foamEdfa2StatusInputPwrMax2	5.4.1.6	RW	正常光入力パワーの上限 2　(単位 0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの上限 2 を超えると自動遮断発生
foamEdfa2StatusOutputPwr	5.4.1.7	RO	EDFA の光出力パワーモニタ値
foamEdfa2StatusOutputPwrSet	5.4.1.8	RW	光出力パワー設定値　(単位 0.1dBm)
foamEdfa2StatusOutputPwrMin	5.4.1.9	RW	正常光出力パワーの下限　(単位 0.1dBm) 光出力パワーモニタ値が正常光出力パワーの下限を下回るとアラーム発生
foamEdfa2StatusOutputPwrMax	5.4.1.10	RW	正常光出力パワーの上限　(単位 0.1dBm) 光出力パワーモニタ値が正常光出力パワーの上限を超えるとアラーム発生
foamEdfa2StatusReflection	5.4.1.11	RO	反射率モニタ値
foamEdfa2StatusReflectMax	5.4.1.12	RW	反射率の上限　(単位 0.1dB) 反射率モニタ値が反射率の上限以上になるとアラーム発生
foamEdfa2StatusReflectMin	5.4.1.13	RW	反射率の下限　(単位 0.1dB) 反射率モニタ値が反射率の下限以下になるとアラーム発生
foamEdfa2LdStatusTable	5.5	NA	LD ステータステーブル
foamEdfa2LdStatusEntry	5.5.1	NA	LD ステータステーブルのエントリー
foamEdfa2LdStatusSlotNo	5.5.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa2LdStatusLd1Status	5.5.1.2	RO	LD1 状態 0:Off、1:On
foamEdfa2LdStatusLd1Current	5.5.1.3	RO	LD1 駆動電流モニタ値
foamEdfa2LdStatusLd1CurrentMax	5.5.1.4	RO	LD1 電流最大値 (搭載する LD に応じて設定済み)
foamEdfa2LdStatusLd1CurrentLimit	5.5.1.5	RW	LD1 電流上限　(単位 1mA) LD1 駆動電流モニタ値が LD1 電流上限を超えるとアラーム発生
foamEdfa2LdStatusLd1Temp	5.5.1.6	RO	LD1 温度
foamEdfa2LdStatusLd1TempMin	5.5.1.7	RW	LD1 温度最小値　(単位 0.1℃) LD1 温度が LD1 温度最小値を下回るとアラーム発生
foamEdfa2LdStatusLd1TempMax	5.5.1.8	RW	LD1 温度最大値　(単位 0.1℃) LD1 温度が LD1 温度最大値を超えるとアラーム発生
foamEdfa2LdStatusLd2Status	5.5.1.9	RO	LD1 状態 0:Off, 1:On
foamEdfa2LdStatusLd2Current	5.5.1.10	RO	LD2 駆動電流モニタ値
foamEdfa2LdStatusLd2CurrentMax	5.5.1.11	RO	LD2 電流最大値 (搭載する LD に応じて設定済み)
foamEdfa2LdStatusLd2CurrentLimit	5.5.1.12	RW	LD2 電流上限　(単位 1mA) LD2 駆動電流モニタ値が LD2 電流上限を超えるとアラーム発生
foamEdfa2LdStatusLd2Temp	5.5.1.13	RO	LD2 温度　(単位 0.1℃)
foamEdfa2LdStatusLd2TempMin	5.5.1.14	RW	LD2 温度最小値　(単位 0.1℃) LD2 温度が LD2 温度最小値を下回るとアラーム発生
foamEdfa2LdStatusLd2TempMax	5.5.1.15	RW	LD2 温度最大値　(単位 0.1℃) LD2 温度が LD2 温度最大値を超えるとアラーム発生
foamOswAutoUnitTable	6	NA	光 SW ユニット(自動切替え機構あり)詳細情報テーブル
foamOswAutoBasicTable	6.1	NA	光 SW ユニット基本情報テーブル
foamOswAutoBasicEntry	6.1.1	NA	基本情報テーブルのエントリー

foamOswAutoSlotNo	6.1.1.1	RO	スロット番号
foamOswAutoSerialNumber	6.1.1.2	RO	光 SW ユニットのシリアルナンバー
foamOswAutoHwVersion	6.1.1.3	RO	Hardware Version
foamOswAutoSwVersion	6.1.1.4	RO	Software Version
foamOswAutoModeTable	6.2	NA	光 SW ユニット動作モードテーブル
foamOswAutoModeEntry	6.2.1	NA	光 SW ユニット動作モードテーブルのエントリー
foamOswAutoModeSlotNo	6.2.1.1	RO	スロット番号
foamOswAutoModeWavelength	6.2.1.2	RW	信号波長 1:1.3μm、2:1.5μm
foamOswAutoModeAutoSwMode	6.2.1.3	RW	自動ポート切替え機能 0:Off、1:確認切替え、2:強制切替え
foamOswAutoModeAutoResetMode	6.2.1.4	RW	自動復帰機能 0:Off、1:On
foamOswAutoAlarmTable	6.3	NA	光 SW ユニットアラームテーブル
foamOswAutoAlarmEntry	6.3.1	NA	光 SW ユニットアラームテーブルのエントリー
foamOswAutoAlarmSlotNo	6.3.1.1	RO	スロット番号
foamOswAutoAlarmIpa1	6.3.1.2	RO	IPA1(ポート 1 光入力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamOswAutoAlarmIpa2	6.3.1.3	RO	IPA2(ポート 2 光入力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamOswAutoStatusTable	6.4	NA	光 SW ユニットステータステーブル
foamOswAutoStatusEntry	6.4.1	NA	光 SW ユニットステータステーブルのエントリー
foamOswAutoStatusSlotNo	6.4.1.1	RO	スロット番号
foamOswAutoStatusPort	6.4.1.2	RW	ポート選択状態 1:ポート 1、2:ポート 2
foamOswAutoStatusInputPwr1	6.4.1.3	RO	ポート 1 の光入力パワーモニタ値
foamOswAutoStatusInputPwrMin1	6.4.1.4	RW	ポート 1 の正常光入力パワーの下限　(単位 0.1dBm) ポート 1 の光入力パワーモニタ値がポート 1 の正常光入力パワーの下限を下回るとアラーム発生
foamOswAutoStatusInputPwr2	6.4.1.5	RO	ポート 2 の光入力パワーモニタ値
foamOswAutoStatusInputPwrMin2	6.4.1.6	RW	ポート 2 の正常光入力パワーの下限値　(単位 0.1dBm) ポート 2 の光入力パワーモニタ値がポート 2 の正常光入力パワーの下限を下回るとアラーム発生
foamOswUnitTable	7	NA	光 SW ユニット(自動切替え機構なし)詳細情報テーブル
foamOswBasicTable	7.1	NA	光 SW ユニット基本情報テーブル
foamOswBasicEntry	7.1.1	NA	基本情報テーブルのエントリー
foamOswSlotNo	7.1.1.1	RO	スロット番号
foamOswSerialNumber	7.1.1.2	RO	光 SW ユニットのシリアルナンバー
foamOswHwVersion	7.1.1.3	RO	Hardware Version
foamOswSwVersion	7.1.1.4	RO	Software Version
foamOswStatusTable	7.2	NA	光 SW ユニットステータステーブル
foamOswModeEntry	7.2.1	NA	光 SW ユニットステータステーブルのエントリー
foamOswStatusSlotNo	7.2.1.1	RO	スロット番号
foamOswStatusPort	7.2.1.2	RW	ポート選択状態 1:ポート 1、2:ポート 2
foamEdfa3UnitTable	8	NA	EDFA ユニット(マルチポート版)詳細情報テーブル
foamEdfa3BasicTable	8.1	NA	EDFA 基本情報テーブル
foamEdfa3BasicEntry	8.1.1	NA	基本情報テーブルのエントリー
foamEdfa3SlotNo	8.1.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa3OutputPower	8.1.1.2	RO	光出力パワー
foamEdfa3SerialNumber	8.1.1.3	RO	EDFAユニットのシリアルナンバー
foamEdfa3GBSerialNumber	8.1.1.4	RO	ゲインブロックのシリアルナンバー
foamEdfa3HwVersion	8.1.1.5	RO	Hardware Version
foamEdfa3SwVersion	8.1.1.6	RO	Software Version
foamEdfa3ModeTable	8.2	NA	EDFA動作モードテーブル
foamEdfa3ModeEntry	8.2.1	NA	EDFA動作モードテーブルのエントリー
foamEdfa3ModeSlotNo	8.2.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa3ModeKeySwitch	8.2.1.2	RO	キースイッチの状態 1:On、0:Off

foamEdfa3ModeRemoteSwitch	8.2.1.3	RW	リモートスイッチの状態 1:On、0:Off (リモートスイッチONかつキースイッチONでLD駆動)
foamEdfa3ModeShutdownIpA	8.2.1.4	RW	IPA(光入力パワーアラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構ON（自動復帰）
foamEdfa3ModeShutdownOpA	8.2.1.5	RW	OPA(光出力パワーアラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON
foamEdfa3ModeShutdownIldA	8.2.1.6	RW	IldA(LD電流アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON
foamEdfa3ModeShutdownTldA	8.2.1.7	RW	TldA(LD温度アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構ON（自動復帰）
foamEdfa3ModeShutdownTinA	8.2.1.8	RW	TinA(EDFA内部温度アラーム)遮断モード 0:遮断機構 OFF 1:遮断機構 ON（手動復帰） 2:遮断機構ON（自動復帰）
foamEdfa3ModeShutdownFlagIpA	8.2.1.9	RO	通常は0:NormalでIPA(光入力パワーアラーム)遮断が発生したときには1:Shutdownとなる
foamEdfa3ModeShutdownFlagOpA	8.2.1.10	RO	通常は0:NormalでOPA(光出力パワーアラーム)遮断が発生したときには1:Shutdownとなる
foamEdfa3ModeShutdownFlagIldA	8.2.1.11	RO	通常は0:NormalでIldA(LD電流アラーム)遮断が発生したときには1:Shutdownとなる
foamEdfa3ModeShutdownFlagTldA	8.2.1.12	RO	通常は0:NormalでTldA(LD温度アラーム)遮断が発生したときには1:Shutdownとなる
foamEdfa3ModeShutdownFlagTinA	8.2.1.13	RO	通常は0:NormalでTinA(EDFA内部温度アラーム)遮断が発生したときには1:Shutdownとなる
foamEdfa3AlarmTable	8.3	NA	EDFAアラームテーブル
foamEdfa3AlarmEntry	8.3.1	NA	EDFAアラームテーブルのエントリー
foamEdfa3AlarmSlotNo	8.3.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa3AlarmStatus	8.3.1.2	RO	EDFAのアラーム状態　(下記アラームのOR) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa3AlarmIpA	8.3.1.3	RO	IPA(光入力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa3AlarmOpA	8.3.1.4	RO	OPA(光出力パワーアラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa3AlarmIldA	8.3.1.5	RO	IldA(LD電流アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa3AlarmTldA	8.3.1.6	RO	TldA(LD温度アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa3AlarmTinA	8.3.1.7	RO	TinA(EDFA内部温度アラーム) 0:Normal、1:Alarm
foamEdfa3StatusTable	8.4	NA	EDFAステータステーブル
foamEdfa3StatusEntry	8.4.1	NA	EDFAステータステーブルのエントリー
foamEdfa3StatusSlotNo	8.4.1.1	RO	スロット番号
foamEdfa3StatusInputPwr	8.4.1.2	RO	光入力パワーモニタ値
foamEdfa3StatusInputPwrMin1	8.4.1.3	RW	正常光入力パワーの下限1　(0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの下限1を下回るとでアラーム発生
foamEdfa3StatusInputPwrMin2	8.4.1.4	RW	正常光入力パワーの下限2　(0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの下限2を下回ると自動遮断発生
foamEdfa3StatusInputPwrMax1	8.4.1.5	RW	正常光入力パワーの上限1　(0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの上限1を超えるとアラーム発生

			foamEdfa3StatusInputPwrMax2	8.4.1.6	RW	正常光入力パワーの上限2　(0.1dBm) 光入力パワーモニタ値が正常光入力パワーの上限2を超えると自動遮断発生
			foamEdfa3StatusOutputPwr	8.4.1.7	RO	光出力パワーモニタ値
			foamEdfa3StatusOutputPwrSet	8.4.1.8	RW	光出力パワー設定値　(0.1dBm)
			foamEdfa3StatusOutputPwrMin	8.4.1.9	RW	正常光出力パワーの下限　(0.1dBm) 光出力パワーモニタ値が正常光出力パワーの下限を下回るとアラーム発生
			foamEdfa3StatusOutputPwrMax	8.4.1.10	RW	正常光出力パワーの上限　(0.1dBm) 光出力パワーモニタ値が正常光出力パワーの上限を超えるとアラーム発生
			foamEdfa3StatusTin	8.4.1.11	RO	EDFA内部温度モニタ値
			foamEdfa3StatusTinMin	8.4.1.12	RW	EDFA内部温度の下限　(0.1℃) EDFA内部温度モニタ値がEDFA内部温度の下限を下回るとアラーム発生
			foamEdfa3StatusTinMax	8.4.1.13	RW	EDFA内部温度の上限　(0.1℃) EDFA内部温度モニタ値がEDFA内部温度の上限を超えるとアラーム発生

8.2 Trap

本装置でサポートする Trap を以下に示します。
Trap の送出は specific コード毎に Enable/Disable を設定可能です。
デフォルト設定は、全項目 Enable とします。

Trap 種別	Generic	Specific	Value	意味
起動	0	---	---	本装置自身の電源起動時に送信される
再起動	1	---	---	本装置自身のソフトウェアリセット時に送信される
リンク断回復	3	---	ifIndex	本装置の LAN インタフェースのリンク状態が Down 状態から Up 状態に変化した際に送信される
認証失敗	4	---	---	受信リクエストの認証に失敗した際に送信される
電源ユニット挿入	6	1	slotIndex	電源が挿入された際に送信される
電源ユニット抜出	6	2	slotIndex	電源がスロットから抜かれた際に送信される
電源正常復帰	6	3	slotIndex	電源が異常状態から正常状態に復帰した際に送信される
電源異常発生	6	4	slotIndex	電源の異常状態を検知した際に送信される
FAN ユニット挿入	6	5	slotIndex	FAN ユニットが挿入された際に送信される
FAN ユニット抜出	6	6	slotIndex	FAN ユニットが抜かれた際に送信される
FAN 正常復帰	6	7	slotIndex	FAN が異常状態から正常状態に復帰した際に送信される
FAN 異常発生	6	8	slotIndex	FAN の異常状態を検知した際に送信される
EDFA ユニット挿入	6	9	slotIndex	EDFA ユニットが挿入された際に送信される
EDFA ユニット抜出	6	10	slotIndex	EDFA ユニットがスロットから抜かれた際に送信される
EDFA ユニット ON	6	11	slotIndex	キースイッチとリモートスイッチが共に ON になった場合に送信される
EDFA ユニット OFF	6	12	slotIndex	キースイッチ、リモートスイッチの何れかが OFF になった際に送信される
EDFA 自動遮断 IPA	6	13	slotIndex	IPA(光入力パワーアラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 OPA	6	14	slotIndex	OPA(光出力パワーアラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 Ild1A	6	15	slotIndex	Ild1A(LD1 電流アラーム)または IldA(LD 電流アラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 Tld1A	6	16	slotIndex	Tld1A(LD1 温度アラーム)または TldA（LD 温度アラーム）発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 Ild2A	6	17	slotIndex	Ild2A(LD2 電流アラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 Tld2A	6	18	slotIndex	Tld2A(LD2 温度アラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 LRA	6	19	slotIndex	LRA(反射下限アラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 HRA	6	20	slotIndex	HRA(反射上限アラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
EDFA 自動遮断 TinA	6	21	slotIndex	TinA(EDFA 内部温度アラーム)発生により光の自動遮断が発生した際に送信される
IPA	6	22	slotIndex	IPA(光入力パワーアラーム)が発生した際に送信される
OPA	6	23	slotIndex	OPA(光出力パワーアラーム)が発生した際に送信される
Ild1A	6	24	slotIndex	Ild1A(LD1 電流アラーム)または IldA(LD 電流アラーム)が発生した際に送信される
Tld1A	6	25	slotIndex	Tld1A(LD1 温度アラーム)または TldA（LD 温度アラーム）が発生した際に送信される
Ild2A	6	26	slotIndex	Ild2A(LD2 電流アラーム)が発生した際に送信される
Tld2A	6	27	slotIndex	Tld2A(LD2 温度アラーム)が発生した際に送信される
LRA	6	28	slotIndex	LRA(反射下限アラーム)が発生した際に送信される
HRA	6	29	slotIndex	HRA(反射上限アラーム)が発生した際に送信される
TinA	6	30	slotIndex	TinA(EDFA 内部温度アラーム)が発生した際に送信される
通信異常発生	6	31	slotIndex	本装置とユニット間の通信に異常が発生した際に送信される

IPA 復帰	6	32	slotIndex	IPA(光入力パワーアラーム)が解除された際に送信される
OPA 復帰	6	33	slotIndex	OPA(光出力パワーアラーム)が解除された際に送信される
Ild1A 復帰	6	34	slotIndex	Ild1A(LD1 電流アラーム)または IldA(LD 電流アラーム)解除された際に送信される
Tld1A 復帰	6	35	slotIndex	Tld1A(LD1 温度アラーム)または TldA（LD 温度アラーム）解除された際に送信される
Ild2A 復帰	6	36	slotIndex	Ild2A(LD2 電流アラーム)が解除された際に送信される
Tld2A 復帰	6	37	slotIndex	Tld2A(LD2 温度アラーム)が解除された際に送信される
LRA 復帰	6	38	slotIndex	LRA(反射下限アラーム)が解除された際に送信される
HRA 復帰	6	39	slotIndex	HRA(反射上限アラーム)が解除された際に送信される
TinA 復帰	6	40	slotIndex	TinA(EDFA 内部温度アラーム)が解除された際に送信される
通信異常復帰	6	41	slotIndex	通信異常が解除された際に送信される
光スイッチ挿入	6	42	slotIndex	光 SW ユニットが挿入された際に送信される
光スイッチ抜出	6	43	slotIndex	光 SW ユニットがスロットから抜かれた際に送信される
ポート 1 切替え	6	44	slotIndex	光 SW ユニットのポート 1 に切替えが発生した際に送信される
ポート 2 切替え	6	45	slotIndex	光 SW.ユニットのポート 2 に切替えが発生した際に送信される
IPA1 アラーム	6	46	slotIndex	光 SW ユニットの IPA1(ポート 1 光入力パワーアラーム)が発生した際に送信される
IPA2 アラーム	6	47	slotIndex	光 SW ユニットの IPA2(ポート 2 光入力パワーアラーム)が発生した際に送信される
光スイッチ IPA1 復帰	6	48	slotIndex	光 SW ユニットの IPA1(ポート 1 光入力パワーアラーム)が解除された際に送信される
光スイッチ IPA2 複帰	6	49	slotIndex	光 SW ユニットの IPA2(ポート 2 光入力パワーアラーム)が解除された際に送信される

9　アフターサービスについて

■修理サービス、技術的なお問い合わせ先

株式会社フジクラ
光機器・システム事業部システム技術部　　TEL:(03)5606-1202
FAX:(03)5606-1535

〒135-8512 東京都江東区木場1‐5‐1

URL　：http://www.fujikura.co.jp/
mail　：lan_info@fti.fujikura.co.jp

■修理品送付先

株式会社フジクラ リペアセンター

〒360-8515 埼玉県熊谷市箱田4-10

廃棄について

本製品を廃棄するときには、各自治体の条例に従って処理してください。詳しくは、各自治体にお問い合わせください。

本装置の通信トラブルについて

本製品の製造に直接係わるものを除き、本書の記述および本製品に依存することによって直接的/間接的に生じた損害については、責任を負いません。

M E M O

FOAM-U12CT3

取扱説明書

2006 年 4 月　第 2 版発行

株式会社フジクラ
光機器・システム事業部
光システム技術部

〒135-8512 東京都江東区木場 1-5-1
Tel.03-5606-1202
Fax.03-5606-1535